

- Conyza saxatilis* L. — C.
 — *ambigua* DC. (*Erigeron linifolius* Willd.). — CC.
Pulicaria odora Rehb. — Marsa. — R.
 — *dysenterica* Gærtn. — Marsa. — R.
Cupularia graveolens G. G. — CC.
 — *viscosa* G. G. — CC.
Inula crithmoides L. — CC.
Asteriscus spinosus G. G. — C.
 — *maritimus* Mœnch. — C.
Bellis silvestris Cyr. — C.
 — *perennis* L. — C.
 — *annua* L. — CC.
Centaurea spathulata Zerapha (non Ten. [quæ ad *C. nigrescentiæ* Willd. referenda],
C. crassifolia Bert.). — RR.
 — *splendens* L. — R.
 — *melitensis* L. — CC.
 — *solstitialis* L. — C.
 — *Crupina* L. — C.
 — *nicæensis* All. — C.
Galactites tomentosa DC. — CC.
Calendula arvensis L. — CC.
 — *bicolor* Raf. — C.
 — *fulgida* Raf. — C.
 — *sicula* Cyr. — Wied-Kerda. — R.
 — *maritima* Guss. — Marsascale. — R.
Echinops ruthenicus MB. — Rare à Malte, très-commun à Gozzo.

M. Pérard présente à la Société le travail suivant :

QUELQUES OBSERVATIONS SUR LES CRYPTOGAMES DE L'ARRONDISSEMENT DE MONTLUÇON
 ET DU DÉPARTEMENT DE L'ALLIER, par M. Alexandre PÉRARD.

FOUGÈRES.

Dans l'état actuel de la ptéridographie, si l'on compare nos Fougères françaises avec les Fougères exotiques, on voit que certaines d'entre elles se trouvent dépayées au milieu de quelques genres parmi lesquels on les a classées. En effet, si l'on considère d'abord le genre *Polypodium*, on saisit facilement, à priori, une différence entre notre *P. vulgare* et les espèces qui, dans toutes nos flores, sont encore, malgré les progrès de la science, nommées *P. Phegopteris* et *Dryopteris*. Dans les genres *Aspidium*, *Polystichum* et *Nephrodium*, cette différence est encore plus sensible. Le caractère de l'indusium est très-variable : il est fixé par le centre ou attaché par un pli enfoncé, et cela sur la même fronde. C'est ce qui fait que les auteurs ont rangé certaines espèces à la fois parmi les *Polystichum*, *Aspidium* et *Nephrodium*. Cependant le port n'est pas le même ; les *Polystichum* ont les pennules auriculées, et les *Aspidium* les ont généralement entières. Les *Nephrodium* ont les sores réniformes à la maturité, et l'indusium, d'abord échancré, finit par prendre le même aspect que les sores ou groupes de sporanges. Les pennules de ce dernier genre sont habituellement lobées.

Enfin les pédicelles des sporanges dans les trois genres offrent également quelque différence : ils sont courts ou très-allongés. D'un autre côté, le *Blechnum Spicant*, avec ses frondes fertiles et stériles dissemblables, appartient au genre *Lomaria* et non au genre *Blechnum*, dont les frondes stériles et fertiles sont toujours conformes. La disposition des sores par rapport à la nervure médiane différencie encore davantage ces deux genres.

Tribu I. — OPHIOGLOSSÉES.

Indusium nul. — Sporangés sessiles, *sans anneau élastique*. — Fronde non enroulée en crosse pendant la préfoliation.

Le genre *Ophioglossum* L. est seul représenté jusqu'ici dans le département de l'Allier. — L'*Ophioglossum vulgatum* L. est indiqué par Delarbre, aux environs de Gannat (Bor. *Fl. centr.* édit. 1. — Lec. et Lam. *Cat. pl. centr.*). — Le genre *Botrychium* Sw. n'y a pas encore été signalé.

Tribu II. — OSMONDÉES.

Indusium nul. — Sporangés pédicellés. — *Anneau élastique large, court et situé horizontalement sur le dos du sporange*. — Frondes enroulées en crosse pendant la préfoliation.

OSMUNDA L.

O. regalis L. — Lieux tourbeux. — Juin-août. — ♀. — Vulgairement *Fougère fleurie*. Ruisseau de Chantemerle près Vaux-sur-Cher!! (Lambertye sec. Bor. *Fl. centr.* édit. 1), où il devient extrêmement rare. — Après des recherches suivies, j'ai trouvé, en 1868, une seule touffe assez forte sur la rive gauche du ruisseau, à moitié chemin de Vaux et de Chantemerle.

Canton de Cérilly, forêt de Tronçais : tourbières du triage de Thiaulay, ruisseau de Fontignoux !! C., Chamignoux, tourbières du moulin de la Pierre, près du réservoir de la Marmande !! C.

Tribu III. — POLYPODIÉES.

Indusium nul ou existant. — *Sporangés entourés presque entièrement par un anneau élastique vertical*. — Frondes enroulées en crosse pendant la préfoliation.

Sous-tribu 1. — Indusium nul.

CETERACH C. Bauh.

Sores linéaires ou oblongs, entremêlés d'écailles scarieuses, brunâtres et brillantes.

C. officinarum Willd. — *Asplenium Ceterach* L. — Vieux murs, fentes de rochers. — Juillet-oct. — ♀. — A.C.

Hérisson (Bor. *Fl. centr.* édit. 1), rochers des bords de l'Aumance !!

Montluçon, rive gauche du Cher, sur les rochers faisant suite à la gorge du Thet !! Lavaux-Sainte-Anne, rive droite du Cher, après le village !! Environs de Nérès, ruines du château de l'Ours !! Chavenon, sur un vieux mur près de l'église !! Rochers au-dessous de la prise d'eau entre Saulx et Terre-Neuve !!

POLYPODIUM.

Nervilles (nervures secondaires) *inégaies et n'atteignant pas le bord des pennules*, transparentes et *épaissies au sommet*. — Sores arrondis, non entremêlés d'écailles scarieuses et brunâtres, situés à l'extrémité de la première ramification latérale des nervilles, *laquelle extrémité se constitue en réceptacle*. — Cette disposition des sores fait qu'ils longent la nervure médiane en séries régulières, étant placés entre cette nervure et le bord des pennules. — Sporangies assez longuement *pédicellés*. — Sores quelquefois confluent à la maturité, et tellement rapprochés qu'ils ne forment presque qu'une seule ligne. — Spores arrondies ou un peu réniformes, quelquefois hémisphériques.

Pennes (divisions primaires) généralement entières, quelquefois dentées, obtuses ou aiguës, à bord un peu transparent dans leur pourtour. — Frondes habituellement à pétiole nu. — Rhizome traçant, garni de fibres et d'écailles. **P. vulgare** L. — Bois, ravins ombragés. — Sept.-mai. — ♀. — CC.

Montluçon, vallées de l'Amaron, des ruisseaux de la Brosse et de Nérès !! gorge du Thet, ravin de Chauvière !! Bizeneuille !! Hérisson !! Cérilly, forêt de Tronçais !! etc.

On pourra sans doute récolter, dans les parties montagneuses de la chaîne du Forez, sur les sommets les plus élevés, plusieurs espèces du genre *Phegopteris*. C'est pour cette raison que je vais seulement les indiquer à la suite.

PHEGOPTERIS.

Nervilles (nervures secondaires) *égales et atteignant toutes le bord des pennules*, transparentes et *non épaissies au sommet*. — Sores arrondis, placés sur le parcours de nervilles simples ou bifurquées et le plus souvent au-dessous de leur extrémité, *qui par conséquent ne se constitue pas en réceptacle*. Dans les Fougères françaises classées dans ce genre, cette disposition des sores fait qu'ils suivent généralement, en séries plus ou moins régulières, les bords des pennules, étant éloignés ainsi de la nervure médiane. — Sporangies à *pédicelle court*. — Spores anguleuses-arrondies ou un peu réniformes. — Frondes pennatifides; pennes (divisions primaires) obtuses ou aiguës. — Pennules généralement obtuses, obscurément crénelées, glabres ou fortement ciliées. — Rhizome traçant, grêle ou épais. — Pétiole écailleux, surtout à la base.

M. Fée, dans son *Genera Filicum*, dit que les *Phegopteris* diffèrent des *Polypodium* en ce que les sporothèces naissent au-dessous du sommet de la nerville qui les porte, tandis que, dans les *Polypodium*, ils occupent l'extrémité de cette même nerville qui alors se constitue en réceptacle.

Le genre *Phegopteris*, il y a cinquante ans confondu avec les *Polypodium*, en est reconnu maintenant comme tellement distinct, même par M. Mettenius, que l'on tend à le placer dans le groupe des Aspidiées, quoique dépourvu d'indusium, à cause de son port et parce que les frondes de ses espèces ne laissent pas de cicatrices sur le rhizome.

Ph. polypodioides Fée. — *Polypodium Phegopteris* Schk. G.G. Fl. Fr. t. III, p. 627. —

Dans cette espèce, les deux premières pennules sont soudées aux deux opposées et

quelquefois aux deux supérieures, de manière à former une surface rhomboïdale à bords concaves. — Les pennes sont velues des deux côtés et principalement sur les nervures médianes. — Les pennules sont fortement ciliées.

Ph. Dryopteris Fée. — *Polypodium Dryopteris* L. G. G. *Fl. Fr.* t. III, p. 628. — Rhizome traçant et grêle. — Pennules obtuses, glabres, non ciliées. — Sporangies petits.

Ph. calcarea Fée. — *Polypodium Robertianum* Hoffm. Bor. *Fl. centr.* éd. 3, n° 2825. — Rhizome traçant et épais. — Frondes ordinairement plus larges que celles du précédent, deux ou trois fois pennatifides, pennules plus étroites. — Pétioles pubescents-glanduleux.

Ph. rhætica. — *Polypodium rhæticum* L. G. G. *Fl. Fr.* t. III, p. 628. — Port de l'*Athyrium Filix-femina*, dont il se distingue surtout par le manque d'indusium. — Dans cette espèce, les nervilles sont généralement bifurquées au sommet et les sores sont placés sur le trajet moyen des nervilles et également près de leur extrémité. Néanmoins ils accompagnent la nervure médiane, seulement quand les sporanges ne se sont développés que sur la première ramification latérale de la nerville.

Sous-tribu 2. — *Indusium existant.*

ASPIDIUM.

Indusium orbiculaire, cordiforme, offrant souvent une échancrure plus ou moins marquée, fixé par le centre ou par un pli enfoncé. — Il est quelquefois très-fugace dans plusieurs espèces (on le trouve alors seulement sur les sporanges tout à fait jeunes). — Nervilles libres, simples ou bifurquées, aboutissant au bord extrême des pennules. — Sores occupant le trajet moyen des nervilles ou situés plus rarement près de leur sommet, rarement confluent à la maturité. — Cette dernière disposition fait que, dans certaines espèces, les sores longent le bord extrême des pennules en séries assez régulières. — Sporangies ordinairement à *pédicelles courts*. — Spores anguleuses ou réniformes. — Frondes pennées, pennatifides. — Pennules généralement *entières, non auriculées*, obtuses ou aiguës, à bords plus ou moins réfléchis à la maturité, quelquefois chargées en dessous de points résineux jaunes et brillants. — Rhizome traçant ou cespiteux. — Pétiole nu ou écailleux.

A. Thelypteris Swartz. — *Polystichum Thelypteris* Roth. G. G. *Fl. Fr.* t. III, p. 630. — *Lastrea Thelypteris* Presl. — Juin-sept. — ☿. — RR. Env. de Quinsaines, tourbières au-dessus du domaine de Le-Méry !!

A. Oreopteris Sw. — *Polystichum Oreopteris* DC. G. G. *Fl. Fr.* t. III, p. 631. — *Lastrea Oreopteris* Presl. — Juin-sept. — ☿. — R.

Allier *. — Chaîne du Forez, Mayet-de-Montagne, Saint-Nicolas-des-Biefs, Saint-Clément (Bor. *Fl. centr.* éd. 3).

POLYSTICHUM.

Indusium orbiculaire, *stipité*, fixé le plus souvent par le centre ou plus rarement par un pli enfoncé; il est membraneux et ordinairement persistant. —

* Les espèces indiquées dans le département et qui n'ont pas été rencontrées dans l'arrondissement de Montluçon, sont distinguées dans cette notice par le nom du département imprimé en italique.

Nervilles une ou plusieurs fois bifurquées, aboutissant au bord extrême des pennules. — Sores placés sur les ramifications des nervilles et formant habituellement des lignes allongées, rarement confluent à la maturité. — Sporangies longuement pédicellés. — Spores anguleuses-arrondies. — Frondes simplement pennatifides ou bipennatiséquées. — Pennules *auriculées*, lobées ordinairement à dents cuspidées-aristées. — Pétiole écailleux. — Souche grosse et cespiteuse.

P. aculeatum Roth. — *Aspidium aculeatum* Sw. G. G. *Fl. Fr.* p. 630. — Ravins ombragés. — Juin-sept. — ♀. — R.

Montluçon, vallée de l'Amaron dans le ravin de Beaulieu !!

Une forme, ayant les pennules de la moitié inférieure de la fronde distinctement pétiolées, croît avec le type dans la même localité.

P. angulare. — *Aspidium angulare* Kit. Bor. *Fl. centr.* éd. 3, n° 2828. — Bois et ravins couverts. — Juin-sept. — ♀. — C. dans le granite.

Pennules toutes distinctement pétiolées, excepté celles de la pointe de la fronde.

Montluçon, vallée de l'Amaron, Roc-du-Saint et ravin de Beaulieu !! vallée du ruisseau de Nérès, gorge du Saut-du-Loup !! gorge du ruisseau de la Brosse !! gorge du Thet, bois de Chauvière !! Lavaux-Sainte-Anne, ravins de la rive droite du Cher !! gorge de la Châtre à Verneix !! Chavenon, bords de l'Aumance !! Hérisson !! Nocq près Huriel !! C. au bord du Cher depuis Lavaux jusqu'au bateau du Mas.

J'ai distingué cette espèce de la précédente, parce qu'elle est commune dans l'arrondissement, tandis que le *P. aculeatum* y semble rare. Néanmoins, dans les jeunes frondes du *P. angulare*, les pennules sont toutes décurrentes et non pétiolées, et ce n'est que progressivement qu'elles arrivent à posséder un pétiolule distinct : ce qui, selon moi, le rapproche beaucoup du *P. aculeatum*, dont il pourrait bien n'être qu'une variété. Cependant sa dispersion et son abondance dans certaines régions où le *P. aculeatum* est peu commun, ainsi que sa rareté dans les contrées où ce dernier au contraire est abondant, sont des faits qu'il est utile de signaler et de prendre en considération.

Le *Polystichum Lonchitis* Roth (*Aspidium Lonchitis* Sw.) habite en France la région élevée des montagnes : Alpes, Pyrénées, etc.

NEPHRODIUM.

Indusium suborbiculaire, cordiforme-échancré, fixé par son échancrure ou par un pli enfoncé allant du centre à la circonférence, prenant alors, à la maturité des sporanges, un aspect réniforme. — Indusium persistant. — Nervilles une ou plusieurs fois bifurquées, atteignant le bord des pennules. — Sores placés irrégulièrement sur le trajet moyen des ramifications des nervilles et formant généralement des lignes parallèles à la nervure médiane, quelquefois confluent à la maturité. — Sporangies longuement pédicellés. — Spores anguleuses-arrondies ou un peu réniformes. — Frondes deux ou trois fois pennatifides. — Pennules *non auriculées*, lobées plus ou moins profondément, cré-

nelées ou dentées à dents mutiques, mucronées ou cuspidées-aristées. — Pétiole écailleux. — Souche épaisse-cespiteuse (1).

N. Filix-mas Stemp. Coss. et Germ. *Fl. par.* éd. 2, p. 868. — *Aspidium Filix-mas* Sw. — *Polystichum Filix-mas* Roth. — *Lastrea Filix-mas* Presl. — vulg. *Fougère mâle*. — Forêts, bois, ravins. — Juin-oct. — ♀. C.

Montluçon, vallées de l'Amaron et de Nérès !! Vaux-sur-Cher, ruisseau de Chantemerle !! Huriel, ravin de Nocq à la Chapelade !! Chavenon, bords de l'Aumance !! Bizeneuille, forêt de l'Espinasse !! Cérilly, forêt de Tronçais !! Estivareilles et Chouvigny !! Bords du Cher !! Marcillat, bateau du Mas, etc.

Var. *abreviatum* DC. Bor. — Un ou deux sores sur les pennules. — Fronde basse. — Lieux ombragés. — Montluçon, ruisseau de la Brosse !!

S.-var. *integrum*. — Pennules entières ou peu crénelées. — Lieux couverts. — Ça et là.

N. cristatum Michx. Coss. et Germ. *Fl. par.* éd. 2, p. 869. — *Polystichum cristatum* Roth. — *P. Callipteris* DC. — *Lastrea cristata* Presl. — Lieux tourbeux. — Juin-sept. — ♀. — RR.

Cérilly, forêt de Tronçais, tourbières du Gué, route de l'étang de Tronçais !!

N. spinulosum Stemp. Coss. et Germ. *Fl. par.* éd. 2, p. 869. — *Aspidium spinulosum* Sw. — *Polystichum spinulosum* DC. — *Lastrea spinulosa* Presl. — Bois ombragés. — Juin-sept. — ♀. — A.C.

Cérilly, forêt de Tronçais, triage de Thiaulay, ruisseau de Fontignoux !! Environs de Quinsaines, bois tourbeux au-dessus de Le-Méry !! Bizeneuille, bois de la Suave !! forêt de l'Espinasse, ruisseau de la Sprate !! Gorge de Thizon à Verneix !!

N. dilatatum — *Aspidium dilatatum* Willd. — *Lastrea dilatata* Presl. — *Polystichum dilatatum* Sw. Bor. *Fl. centr.* éd. 3, n° 2835. — Mêmes stations. — Juin-sept. — ♀. — Croît avec le précédent dans les mêmes localités, et n'en est peut-être qu'une variété.

Le *N. rigidum* (*Aspidium rigidum* Sw. — *Lastrea rigida* Presl. — *Polystichum rigidum* DC. *Fl. fr.* t. II, p. 632) habite en France la région élevée des montagnes : Alpes, Pyrénées, etc.

CYSTOPTERIS Bernh.

Indusium ovale ou linguiforme, fixé seulement par sa base. — Sores oblongs-arrondis, placés sur les nervilles, épars ou disposés en séries régulières. — Frondes deux ou trois fois pennatifides.

(1) Parmi les ptéridographes, les uns ont caractérisé le genre *Nephrodium* par l'aspect réniforme du sporange et de l'indusium, les autres par l'anastomose des nervures.

C. fragilis Bernh. — *Aspidium fragile* Sw. DC. — *Cyathea fragilis* Sm. Allier. — Moulins, au Danube ; Lafeline, Mayet-de-Montagne (Bor. *Fl. centr.* éd. 3). — Juin-sept. — ☞. — A. R.

ATHYRIUM Roth.

Observ. — Indusium fixé d'un côté et s'ouvrant latéralement de l'autre par déchirure ; tantôt droit et adhérent alors dans toute sa longueur à la nervure ; quelquefois recourbé, une des extrémités étant détachée de la nervure et l'autre y restant fixée ; enfin souvent arqué (en croissant à bords plus ou moins rapprochés) et n'étant attaché que par les deux extrémités de sa partie adhérente. — Ces divers états s'observent sur une même fronde ; je n'ai donc pu les utiliser comme caractère spécifique pour les autres variétés qui vont suivre. Ils m'ont servi à maintenir le genre *Athyrium*, car je n'ai pu voir dans les *Asplenium* certaines conditions de l'indusium que je viens de mentionner.

A. Filix-femina Roth. — *Asplenium* auct. plur. — Vulgairement *Fougère femelle*. — Lieux tourbeux, ravins, bords des étangs et des ruisseaux. — Juin-oct. — ☞. — C.

§ 1. — Sores rapprochés mais distincts à la maturité, pennules non divisées jusqu'à la côte.

α. — Type. — Montluçon, gorge du ruisseau de la Brosse !! ravin de la Châtre !! gorge de Thizon !! Quinsaines !! Hérisson !! Cérilly, forêt de Tronçais, tourbières du Gué et du triage de Thiaulay !! Bizeneuille !! Cosne !! Bords du Cher !! Audes, Chouvigny, Prémilhat !! etc.

S.-var. *pusillum*. — Fronde petites, ovales-lancéolées. — Ça et là.

§ 2. — Sores confluent à la maturité et tellement rapprochés qu'ils sont à peine distincts.

Var. β. *acrostichoideum* Bory in Mérat, éd. 4. — Pennules étroites à bords recourbés sur les sporanges. — Lieux tourbeux. — A. R. — Chavenon, bords de l'Aumance !! étangs de Malva près Rocles !! Nocq près Huriel !!

Var. γ. *cartilagineum*. — Pennes (divisions primaires) fermes, à pétiole rigide, non acuminées ; pennules épaisses, plus ou moins étroites, courbées, aiguës, non divisées au sommet. — Sores gros, confluent mais distincts. — Lieux tourbeux. — RR. — Montluçon, tourbières du château de Bisseret !!

§ 3. — Sores distincts, écartés.

A. Pennules non divisées jusqu'à la côte.

Var. δ. *contractum*. — Pennes (divisions primaires) droites ou ondulées, aiguës, assez courtes. — Pennules crispées à bords recourbés. — Quand les pennes sont ondulées, les deux parties qui longent la nervure médiane sont appliquées l'une contre l'autre, de façon que les pennules opposées se touchent

du côté des sporanges. — Indusium souvent droit et en forme de bateau. — Lieux spongieux. — R. — Cérilly, forêt de Tronçais, tourbières du Gué, route de l'étang de Tronçais!! Quinsaines!!

S.-var. *molle*. — *A. molle* Roth. — Tige grêle, faible, tombante ; frondes d'une consistance molle et délicate. — Groupe de sporanges peu nombreux. — Pennules non crispées. — Quinsaines!! Cérilly, forêt de Tronçais!!

B. Pennules divisées jusqu'à la côte.

Var. *ε. incisum*. — *A. incisum?* Fée, *Gen. Fil.* (l'auteur l'indique dans le centre de la France). — Frondes ovales-aiguës. — Pennes longues et lancéolées, pennules plus ou moins étroites, profondément incisées au sommet. — Ravins. — A.C.

Montluçon, vallées de l'Amaron et de Nériss!! gorge de Thizon près Saint-Victor!! Vaux-sur-Cher, ruisseau de Chantemerle!! Huriel, Nocq, bords de la Maggicure et de la Meuselle!! environs de Cérilly, Saint-Pardoux-les-Eaux, dans la forêt de Civray, à l'ermitage!!

ASPLENIUM L.

Observ. — Indusium droit, fixé d'un côté et s'ouvrant latéralement de l'autre, souvent en forme de bateau, attaché latéralement dans toute sa longueur, et n'ayant jamais l'aspect d'un croissant à bords rapprochés.

Section 1. — *Euasplenium* Fée, *Gen. Fil.*

Frondes simplement pennées ou pennées-pennatifides.

A. Halleri DC. — Fentes des rochers. — Juillet-oct. — ♀. — RR.

Environs de Montluçon, gorge de Thizon près Saint-Victor!! où il est très-abondant, et où je l'ai découvert pour la première fois en sept. 1868.

A. Adiantum-nigrum L. — Rochers ombragés — Juin-sept. — ♀. — C.

Montluçon, vallée de l'Amaron!! Désertines, gorge du Val-du-Diable!! vallée de Nériss, gorge du Saut-du-Loup!! gorge du Thet et rochers de la rive gauche du Cher!! Lavaux-Sainte-Anne!! rive droite et rive gauche du Cher!! gorge de Thizon!! bois de la Châtre près Verneix!! Vaux-sur-Cher, bois de Chaume près Chantemerle!! Huriel, ravin de Nocq!! Hérisson, rochers de l'Aumance!! Environs de Nériss, ruines du château de l'Ours!! Bizeneuille, ravin de Mauvaisinière!! Audes, Prémilhat!! etc.

Var. *pusillum*. — Plante basse, fronde petite, triangulaire aiguë, à pétiole couché-redressé. — Fructif. sept.-oct. — A.C. — Rochers secs. — Rive gauche du Cher en face de Lavaux-Sainte-Anne!! vallée de Désertines, gorge du Val-du-Diable!! rochers de Thizon près Saint-Victor!! Bizeneuille, ravin de Fragne!! Bords du Cher!! etc.

S.-var. *adianto-rutoides*. — Forme curieuse de la variété précédente, que

j'ai trouvée fructifiée en sept. 1868, et qui possède des pennules élargies à la base, se rapprochant de celles de l'*A. Ruta-muraria*; elle croît avec ce dernier sur les rochers en face de Lavaux-Sainte-Anne!! — RRR.

A. Trichomanes L. — Rochers, vieux murs. — Tout l'été. — ♀. — CC.

Montluçon, murs du château!! vallées de l'Amaron, de Désertines et de Nérès!! la Châtre près Verneix!! — Le Thizon près Saint-Victor!! Huriel, Cérilly, Hérisson, Bizeneuille, Lavaux-Sainte-Anne!! etc.

A. Ruta muraria L. — Vieux murs, rochers. — Tout l'été. — ♀. — A.C.

Rochers de la rive gauche du Cher en face de Lavaux-Sainte-Anne!! et de la rive droite du Cher entre Lavaux et le moulin Chapelot!! C. — Ainay-le-Château, vieux murs!! Désertines, au Préau! château de Vignoux près Domérat!! C. — *Indusium à bord fimbrié.*

Var. *angustatum* Coss. et Germ. *Fl. par.* éd. 2. — Frondes pennées seulement dans la partie supérieure, à pennules cunéiformes-allongées, incisées-dentées au sommet. — RR. — Montluçon, rochers en face de Lavaux-Sainte-Anne!! et rive droite du Cher entre Lavaux et le moulin Chapelot!! où elle croît avec le type et l'*A. septentrionale*.

Cette variété ressemble à l'*A. Breynii* Retz, avec lequel on pourrait la confondre. Néanmoins il est facile de la distinguer, car elle possède des pennules seulement dans le haut du pétiole, et ces dernières ont une circonscription triangulaire, tandis que dans l'*A. Breynii*, les pennules sont au nombre de 3 à 7, lancéolées et espacées. — MM. Cosson et Germain la distinguent, dans leur Flore parisienne, par ce caractère, que les segments supérieurs des frondes sont atténués en pétiole et non confluent.

A. Breynii Retz. — *A. germanicum* Weiss. — Rochers secs. — Juin-sept. — ♀. — Assez répandu dans le granite. — *Indusium entier au bord.*

Montluçon, rochers de la rive gauche du Cher en face de Lavaux-Sainte-Anne! (Thévenon) RR. — Rive droite du Cher entre Lavaux et le moulin Chapelot!! R. — Vallée de Désertines, gorge du Val-du-Diable!! R. — Vallée de l'Amaron, dernier rocher de la gorge du Roc-du-Saint!! R. — Vallée de Nérès, gorge du Saut-du Loup!! A.C. — Gorge de Thizon près Saint-Victor!! peu C. — Hérisson, rochers de la rive droite de l'Aumance près le moulin!! et près de la Chapelle!! A.R. — Bizeneuille, ravin de Mauvaisinière! R. (Isid. Besson). Bateau du Mas!! RR.

Cette espèce est bien tranchée sur le terrain; elle croît ordinairement avec l'*Asplenium septentrionale* et rarement avec l'*A. Trichomanes*. Je ne pense pas qu'elle soit un hybride de ces deux plantes.

Section 2. — *Acropteris*.

Sores linéaires, confluent. — *Indusium* membraneux et mince. — Frondes dichotomes et sorifères au sommet; elles sont en éventail seulement dans les jeunes échantillons.

Genre *Acropteris* Link, *Syn. Fil.* Fée, *Gen. Fil.*

Espèce européenne, *Acropteris septentrionalis* Link, qui est la suivante :

A. septentrionale Hoffm. — *Acrostichum* — L. — Rochers secs. — Tout l'été. — ☿. — C. dans le granite.

Cérilly, Hérisson !! Désertines !! Nérès !! Verneix !! Montluçon !! (Bor. *Fl. centr.* éd. 1) vallée de l'Amaron !! gorges du ruisseau de la Brosse !! du Saut-du-Loup !! du Thet !! rochers de la rive gauche et de la rive droite du Cher !! C. — Gorges de Thizon près Saint-Victor !! et du Val-du-Diable près Désertines !! Lavaux-Sainte-Anne !! Quinsaines !! Vaux-sur-Cher et Chantemerle !! Huriel, près de l'église de Nocq !! Bizeneuille, ravin de Mauvaisinière !! Bateau du Mas !! Audes, Prémilhat, Chouigny !! etc.

Je n'ai pas rencontré, quoique la localité soit très-peu étendue, l'*A. lanceolatum* Smith, indiqué sur les rochers au-dessous de l'étang de Malva près Rocles (Causse sec. Bor. *Fl. centr.* éd. 1 et 3. — Lec. et Lam. *Cat. pl. centr.* espèces exclues.

SCOLOPENDRIUM Smith.

S. officinale Sm. — Puits, lieux ombragés des bois, ravins au bord des cours d'eau. — Juin-sept. — ☿. — Peu C.

Environs de Montluçon, gorge du Thet, ravin de Chauvière !! — Indiqué à Brignat, où il a été recueilli il y a un certain nombre d'années, ainsi que dans le ravin de la Garde au bord du Cher.

S.-var. *daedaleum* Coss. et Germ. — Fronde divisée au sommet en deux ou trois lobes. — Ravin de Chauvière !!

LOMARIA Willd. Link. Fée.

Sores linéaires, continus, longitudinaux, parallèles à la nervure médiane qu'ils accompagnent presque jusqu'au sommet. Indusium membraneux, persistant, s'ouvrant de dedans en dehors. Frondes de deux sortes : les *stériles* à pennules lancéolées généralement entières ; les *fertiles* contractées à pennules étroites.

Ce genre diffère du genre *Blechnum* en ce que ce dernier a les sores adhérents à la côte médiane et que ses frondes stériles et fertiles sont toujours semblables.

L. Spicant Link. Fée. — *Osmunda* L. — *Blechnum* Roth et auct. — Bois, dans les endroits humides ou tourbeux. — Juin-sept. — ☿. — R.

Cérilly, forêt de Tronçais (Bor. *Fl. centr.* éd. 1), dans le triage de Thiaulay, ruisseau de Fontignoux ; et tourbières du Gué, route de l'étang de Tronçais !! C.

PTERIS L.

P. aquilina L. — Lieux incultes, bois, coteaux, bruyères. — Juillet-oct. — ☿. — CCC.

MARSILIACÉES.

MARSILIA Al. Braun. *

M. quadrifolia L. — Bords des étangs et des mares. — Juillet-oct. — ☿. —

* *Ueber Marsilia und Pilularia*, in *Monatsberichte der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, octobre 1863, pp. 413-436.

Allier. sec. Bor. Fl. centr. édit. 1 et 3. — Lurcy (Crouzier sec. Migout Fl. de l'Allier).

PILULARIA L.

P. globulifera L. — Bords des étangs. — Juin-août. — ʒ. — A.C. — Montluçon, étangs de la Brosse et de Fontbouillant !! Chamblet, petit étang !! Bizeneuille, étangs de Muret et de la Varenne !! Chavenon, étang du Clou près Sceauve !! Cosne, étang des Landes !! Audes, marais des Fulminais !!

LYCOPODIACÉES.

LYCOPodium L.

L. inundatum L. — Marais tourbeux. — Juillet-oct. — ʒ. — RR.

Allier. — Theil, sec. Bor. Fl. centr. éd. 3.

Cette espèce, indiquée vaguement à Montluçon par M. Migout (*Fl. de l'Allier*), ne pourrait, selon moi, être rencontrée dans cet arrondissement que dans les grandes landes tourbeuses du canton de Cérilly, où je ne l'ai pas observée jusqu'ici.

ÉQUISÉTACÉES.

EQUISETUM L.

E. arvense L. — Vignes, champs sablonneux. — Mars-avril. — ʒ. — Ça et là.

E. palustre L. — Marais, étangs. — Mai-juillet. — ʒ. — C.

Var. *polystachyum* (auct.). Tige portant plusieurs épis.

Montluçon, chaussée de l'étang de la Brosse !!

E. limosum L. — Lieux fangeux. — Mai-juillet. — ʒ. — A.C.

Environs de Montluçon, Perreguines, ancien lit du Cher !! Les Trillers, marais près du canal !! Chamblet, petit étang !! C.

Plusieurs espèces ont été signalées par M. Boreau dans d'autres contrées de ce département. L'*E. Telmateia* Ehrh. aux environs de Moulins ; l'*E. hiemale* L. sur les bords du Sichon à Busset (Saul), enfin, les *E. ramosum* et *variegatum* Schleich. sur les alluvions de l'Allier.

CHARACÉES.

CHARA L.

Ch. foetida A. Br. — Mares, étangs. — Mai-sept. — ʒ. — C.

Dans les étangs de la Brosse et de Fontbouillant près Montluçon !!

Ch. fragilis Desv. — Mares, eaux stagnantes. — Juin-sept. — ①. — A.C.

Montluçon, mares formées par le Cher ! et près de la fontaine minérale d'Argentière !! Cosne, étang des Landes !!

NITELLA Agardh.

N. translucens Ag. — Étangs. — Juin-sept. — Peu C.

Montluçon, étang de la Brosse!! C. — Mare aux environs du cimetière de Saint-Paul !

N. flexilis Ag. — Étangs, eaux vives. — Juin-sept. — A.C.

Montluçon, étang de la Brosse!! C. — Petit étang de Chamblet!! C. — Vallée du ruisseau de Nérès, Sainte-Agathe !

N. syncarpa Kuetz. — Étangs. — Mai-juillet. — ①. — A.C.

Chamblet, petit étang!! C. — Chavenon, étang du Clou près Sceaube !!

N. opaca Ag. Coss. et Germ. *Fl. par.* éd. 2, p. 895. — Mares, étangs, ruisseaux. — Mai-août. — R.

Montluçon, ruisseau de la Brosse ou des Maisons-Rouges ! (Lucand).

MOUSSES.

WEISIA viridula Brid. — Talus sablonneux. — Montluçon.

DICRANELLA varia Hedw. — Lieux sablonneux. — Montluçon.

— *heteromalla* Hedw. — Talus sablonneux. — Montluçon, Cérilly.

DICRANUM scoparium L. — Bois, forêts. — Montluçon, Cérilly.

LEUCOBRYUM glaucum Dill. — Bois, forêts. — Montluçon, Bizeneuveille.

POTTIA truncata Br. et Sch. — Lieux sablonneux. — Montluçon, Lavaux-Sainte-Anne.

DIDYMODON rubellus Roth. — Lieux sablonneux. — Montluçon, le Diéna.

CERATODON purpureus Br. et Sch. — Lieux sablonneux. — Montluçon, le Diéna.

BARBULA muralis Sch. — Lieux cultivés. — Montluçon.

— *subulata* Brid. — Rochers humides. — Lavaux-Sainte-Anne.

— *ruralis* Hedw. — Sur les pierres. — Montluçon.

GRIMMIA Schultzii Brid. — Rochers secs. — Montluçon, gorge du ruisseau de la Brosse.

— *funalis* Schwgr. — Rochers secs. — Montluçon, gorge du ruisseau de la Brosse.

— *trichophylla* Grev. — Rochers secs. — Montluçon, gorge du ruisseau de la Brosse.

— *ovata* Sch. — Rochers secs. — Montluçon, gorge du ruisseau de la Brosse.

— — var. *cylindrica* Br. — Rochers secs. — Montluçon, gorge du ruisseau de la Brosse.

— *commutata* Brid. — Rochers secs. — Montluçon, gorge du ruisseau de la Brosse.

RACOMITRIUM aciculare Sch. — Rochers. — Fruct. nov. — Montluçon, gorge du ruisseau de la Brosse.

— *canescens* Dill. — Fruct. nov. — Lieux sablonneux. — Les Iles.

— — var. *ericoides*. — Fruct. nov. — Lieux sablonneux. — Le Diéna.

- FUNARIA hygrometrica* L. — Bois, sur le sol humide. — Montluçon. — C.
- BRYUM atropurpureum* Web. et Mohr. — Terrestre. — Montluçon, Roc-du-Saint.
- *alpinum* L. — Rochers. — Montluçon, Roc-du-Saint et ruisseau de la Brosse.
- *argenteum* L. — Lieux sablonneux. — Montluçon. — C.
- *capillare* Dill. L. — Rochers de micaschiste. — Montluçon, Roc-du-Saint.
- *pseudotriquetrum* Br. et Sch. — Lieux humides, étangs. — Montluçon, Chavenon.
- MNIUM undulatum* Hedw. — Bois ombragés. — Montluçon, bois de la Liaudon.
- AULACOMNIUM palustre* Schwgr. — Lieux tourbeux. — Quinsaines.
- BARTRAMIA pomiformis* L. — Rochers ombragés. — Montluçon, Roc-du-Saint, Chavenon.
- ATRICHUM undulatum* L. — Bois ombragés. — Montluçon, Cérilly.
- POGONATUM nanum* P. B. — Bruyères, bois, coteaux. — Montluçon, Quinsaines, Cérilly.
- POLYTRICHUM formosum* Hedw. — Bois, forêts, coteaux. — Montluçon, Cérilly. — C.
- *piliferum* Schreb. — Lieux arides, coteaux. — Montluçon, Roc-du-Saint.
- FONTINALIS antipyretica* L. — Ruisseaux. — Montluçon, Désertines, Chavenon, Bizeneuveille.
- THUIDIUM tamariscinum* Hedw. — Bois, talus ombragés. — Montluçon, Cérilly.
- ISOTHECIUM myurum* Brid. — Bois, au pied des arbres. — Montluçon.
- CAMPTOTHECIUM lutescens* Dill. — Coteaux boisés. — Lavaux-Sainte-Anne.
- BRACHYTHECIUM rutabulum* Br. et Sch. — Rochers. — Montluçon, ruisseau de la Brosse.
- EURHYNCHIUM striatum* Br. et Sch. — Coteaux boisés, secs. — Lavaux-Sainte-Anne.
- RHYNCHOSTEGIUM rusciforme* Br. et Sch. — Ravins, ruisseaux. — Lavaux-Sainte-Anne.
- THAMNIUM alopecurum* Br. et Sch. — Rochers ombragés, humides, ravins. — A. C. — Montluçon, vallée de l'Amaron, dans le ravin de Beaulieu ; gorges du ruisseau de la Brosse et du Saut-du-Loup.
- PLAGIOTHECIUM denticulatum* Sch. — Rochers. — Montluçon, ruisseau de la Brosse, Lavaux-Sainte-Anne.
- HYPNUM cupressiforme* L. — Coteaux boisés. — Montluçon, Cérilly.
- *molluscum* Dill. — Lieux humides. — Montluçon.
- *purum* L. — Bois, taillis, ravins. — Montluçon, Lavaux-Sainte-Anne, Bizeneuveille.

HOMALIA trichomanoides Br. et Sch. — Rochers. — Lavaux-Sainte-Anne.

HYLOCOMIUM splendens Dill. — Rochers, coteaux. — Montluçon, Roc-du-Saint.

— *squarrosum* Sch. — Lieux humides. — Gorge de Thizon.

— *triquetrum* Sch. — Coteaux. — Montluçon, bois de la Brosse.

SPHAGNUM acutifolium Ehrh. — Tourbières. — Cérilly, forêt de Tronçais, Triage de Thiaulay. — C.

— *cymbifolium* Ehrh. — Tourbières. — Quinsaines, Cérilly, Saint-Victor.

— *compactum* Brid. ex parte. — Bizeneuille, tourbières de l'étang de la Varenne.

HÉPATIQUES.

PLAGIOCHILA asplenioides Nees. — Lieux humides. — Montluçon, ravin de Beaulieu.

FRULLANIA Tamarisci Nees. — Rochers secs. — Montluçon, Roc-du-Saint.

PELLIA calycina Nees. — Ruisseaux, ravins. — Lavaux-Sainte-Anne.

— *epiphylla* Nees. — Ruisseaux. — Montluçon, Thizon, Cérilly, Chavenon, bords de l'Aumance. — C.

MARCHANTIA polymorpha L. — Chavenon, bords de l'Aumance, Bizeneuille.

METZGERIA furcata Nees. — Terrestre. — Montluçon, gorge du Saut-du-Loup.

RICCIA fluitans Nees. — Montluçon ; flotte sur l'eau de la fontaine de Beaulieu, dans la vallée de l'Amaron.

LICHENS.

UMBILICARIA murina DC. — Adhérent aux rochers. — C.

PELTIGERA horizontalis Hoffm. — Rochers, taillis.

— *polydactyla* Hoffm. — Rochers humides.

— — var. *microcarpa* Achar. — Coteaux, rochers.

PARMELIA conspersa Ach. — Rochers.

— *caperata* Ach. — Adhérent aux rochers. — Montluçon, au Saut-du-Loup ; Bizeneuille, Chavenon, Lavaux-Sainte-Anne.

RAMALINA pollinaria Ach. — Rochers.

— *calicaris* var. *fraxinea* Ach. — Sur l'écorce des arbres.

— — var. *fastigiata* Ach. — Sur l'écorce des arbres.

CLADONIA silvatica Hoffm. — Bois, taillis, coteaux.

— *pungens* Fløerk. — Pelouses des ravins et des coteaux.

— *squamosa* Hoffm. — Talus dans les bois.

— *fimbriata* var. *cornuta* Ach. — Terrestre. — Taillis, coteaux.

— *pyxidata* Ach. — Pelouses des rochers et des coteaux.

— *coccifera* Hoff. — Lieux secs et arides.

- CLADONIA** *degenerans* Schær. — Pelouses des rochers et des coteaux. — Montluçon, ravin de la Vernaille, au-dessous de la Mazerolle.
 — *alcicornis* Flærk. Nyl. — Pelouses des rochers. — Montluçon, ruisseau de Couraud.
- VARIOLARIA** *amara* Nyl. — Sur les arbres. — Montluçon.
- UMBILICARIA** *pustulata* DC. — Rochers siliceux. — C.
- LECIDEA** *geographica* Schær. — Rochers siliceux, sur le quartz. — Environs de Montluçon. — A. C.
 — *parasema* Ach. — Sur les écorces. — Environs de Montluçon.
 — *neglecta* Nyl. ? — Pelouses des rochers. — Montluçon, entre Lavaux-Sainte-Anne et le moulin Chapelot.
- LECANORA** *subfusca* Ach. — Sur les écorces et les vieux bois. — C.
 — *albella* Ach. — Sur les troncs d'arbres. — Environs de Montluçon.
 — *varia* Ach. — Sur les écorces d'arbres, surtout des Conifères. — A. C.
 — — var. *conizæa* Ach. (*L. maculiformis* Hoffm.). — Env. de Montluçon.
- PARMELIA** *perlata* Ach. — Sur les arbres et les rochers. — A. C.
 — — var. *ciliata* DC. — Environs de Montluçon, bois de Chauvière ; bords de la Vernaille.
 — — var. *sorediata* Nyl. — Montluçon, ruisseau de la Brosse.
 — *saxatilis* Ach. — Sur les rochers et les arbres. — Environs de Montluçon. — A. C.
 — *sulcata* Taylor. — Rochers. — Montluçon, ravin de Prémilhat à la Mazerolle.
 — *acetabulum* Dub. Nyl. — Sur les arbres et les rochers. — Environs de Montluçon, bords de la Vernaille.
- PLATYSMA** *glaucum* Nyl. — Rochers. — Environs de Montluçon, bords de la Vernaille, ravin de Prémilhat à la Mazerolle.
- PHYSICIA** *ciliaris* DC. — *Borrera ciliaris* Ach. — Troncs d'arbres et rochers. — C.
 — *stellaris* DC. Nyl. — Sur les arbres et les rochers. — Montluçon, ravin de la Vernaille.
 — *tenella* Nyl. — Sur les branches d'arbres. — Environs de Montluçon.
 — *parietina* Nyl. — Sur les écorces. — C.
- CETRARIA** *aculeata* Fr. — *Cornicularia aculeata* Ach. — Pelouses stériles.
 — — var. *edentula* Ach. — Environs de Montluçon, autour de la fontaine minérale d'Argentière.
- RAMALINA** *calicaris* var. *farinacea* Nyl. (*R. farinacea* Ach.). — Troncs d'arbres. — A. C.

(La suite à la séance du 12 novembre.)

M. le Président déclare close la session ordinaire de 1868-1869,